

### General Science Model Test Questions 23 in Tamil [Physics – 8]

1. 2 m/s வேகத்தில் பொருள் ஒன்று வடத்திசையிலும் 10 வினாடிக்குப் பிறகு 2 m/s வேகத்தில் கிழக்குத் திசையிலும் நோக்கி சென்றால் அப்பொருளின் முடுக்கம்
- (A)  $\sqrt{2} \text{ ms}^{-2}$       (B)  $2\sqrt{2} \text{ ms}^2$       (C)  $0.2\sqrt{2} \text{ ms}^{-2}$       (D)  $2 \text{ ms}^{-2}$
2. மோட்டார் படகு ஒன்று 30  $\text{m s}^{-1}$  திசைவேகத்தில் இயங்குகின்றது. நீணால் அதன் மீது ஏற்படும் விசை 500N எனில் அப்படகின் திறன் என்ன?
- (A) 150 kW      (B) 15 kW      (C) 1.5 kW      (D) 1500 kW
3. பொருளின் எடை பெருமமாக இருப்பது
- (A) புவியின் துருவங்களில்      (B) நிலநடுக்கோட்டில்
- (C) புவியின் மையத்தில்      (D) புவிப்பரப்பிற்கு அருகில்
4. நோயாளி ஒருவரின் காய்ச்சலின் போது வெப்பநிலை  $96.8^\circ \text{ F}$ -லிருந்து  $105.8^\circ \text{ F}$  வரை நெடுக்கம் கொண்டால், செல்சியஸ் அளவீட்டில் அவ்வெப்ப நிலைகளின் மதிப்பு
- (A)  $16^\circ$ -லிருந்து  $41^\circ$  வரை      (B)  $26^\circ$  லிருந்து  $41^\circ$  வரை
- (C)  $46^\circ$  லிருந்து  $51^\circ$  வரை      (D)  $36^\circ$  லிருந்து  $41^\circ$  வரை
5. இருமுனை திறந்த ஆர்கன் குழாயில்
- (A) சுரங்கள் இயல் என் வரிசையில் தோன்றும்
- (B) ஒங்கை சீரிசை தொடர்கள் மட்டுமே தோன்றும்
- (C) இரட்டை சீரிசை தொடர்கள் மட்டுமே தோன்றும்
- (D) முதல் அடிப்படை அதிர்வெண் மட்டுமே தோன்றும்
6. பட்டியல் I-ஐ பட்டியல் II-டான் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு
- |                  |  |
|------------------|--|
| பட்டியல் I       | பட்டியல் II                              |
| (a) மில்லிகன்    | 1. எலக்ட்ரானின் மின்னூட்ட நிறைக்கத்தவு   |
| (b) J.J. தாம்சன் | 2. $\text{H}_2$ அணுவின் குவாண்டம் மாதிரி |
| (c) சாட்விக்     | 3. எலக்ட்ரானின் மின்னூட்டம்              |
| (d) நீல்ஸ்போர்   | 4. நியூட்ரான்                            |
- குறியீடுகள்:
- |       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
| a     | b | c | d |
| (A) 3 | 1 | 4 | 2 |
| (B) 1 | 3 | 4 | 2 |

- (C) 2      4      1      3  
 (D) 4      3      2      1
7. சிலிக்கானின் (Silicon) மிதமான மின் கடத்தும் தன்மைக்குக் காரணம்  
 (A) அதனுடைய நேரடி மின்தடை வெப்பகுணகம்  
 (B) அதனுடைய எதிர் மின்தடை வெப்பகுணகம்  
 (C) அகன்ற கட்டு இடைவெளி  
**(D) குறுகிய கட்டு இடைவெளி**
8. குரிய ஒளி புவியை வந்தடைய ஆகும் நேரம்  
 (A) 45 நிமிடம்                        (B) 8 நிமிடம்                        (C) 4 நிமிடம்                        (D) 2 நிமிடம்
9. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவைகளில் எது மின் சூடாக்கியிலும் (Electric Heaters) இல்திரி பெட்டியிலும் (Irons) பயன்படுகிறது?  
 (A) டங்ஸ்டன்                                (B) எஃகு                                        (C) தாமிரம்                                        (D) நெக்ரோம்
10. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள உபகரணத்தில் ஒன்று, ஒரு குழாயில் செல்லும் நீரின் வேகத்தை அளவிட உதவுகிறது  
 (A) மெக்லியாட்மானி                                (B) அழுத்தமானி  
 (C) திருகு அளவி                                        (D) வெஞ்சுகி மீட்டர்
11. நட்சத்திரங்களின் தூரம், எந்த அலகால் அளவிடப்படுகிறது?  
 (A) கிலோ மீட்டர் (கி.மீ)                                (B) ஆங்ஸ்ட்ராம் (அ) அலகு  
**(C) ஒளியாண்டு (Light Year)**                                (D) ஜீகா மீட்டர்
12. சார்பியல் கொள்கை (Theory of relativity) கீழே கொடுக்கப்பட்ட ஒரு விண்ணானியால் 1905-ல் உருவாக்கப்பட்டது  
 (A) ருதர்போர்டு                                        (B) தாம்சன்    (C) ஃபோர்    (D) ஜூன்ஸ்மன்
13. கல்பாக்கத்தில் அமைந்துள்ள மெட்ராஸ் அணுசக்தி நிலையத்தில், அணுக்கரு உலையில் உபயோகப்படுத்தப்படும் தணிப்பான் (Moderator)  
 (A) நீர் ( $H_2O$ )    (B) கிராபைட்    (C) கனநீர் ( $D_2O$ )    (D) எதுவுமில்லை
14. ரேடியோ கார்பன் இயற்கையில் இவ்வாறு உற்பத்தியாகிறது  
 (A) கார்பனூடன் UV கதிர்கள் வினைபுரிவதால்  
 (B) கார்பனூடன் IR கதிர்கள் வினைபுரிவதால்  
**(C) பூமியிலுள்ள நெட்ரஜனூடன் காஸ்மிக் கதிர்கள் வினைபுரிவதால்**  
 (D) கார்பனூடன் X-கதிர்கள் வினைபுரிவதால்

15. ஒலியின் வேகம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஒரு ஊடகத்தில் அதிகம்  
(A) திரவங்கள்  
(B) திண்மங்கள்  
(C) வாயுக்கள்  
(D) எல்லாவற்றிலும் வேகம் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்
16. கீழேயுள்ள எந்த மாற்றம், அனுக்கரு பிளவை (Fission) மற்றும் அனுக்கரு இணைப்பு (Fusion) நிகழ்வுகளின் அதிகமான ஆற்றல் வெளிப்பட காரணமாக அமையும்?  
(A) வேதி ஆற்றல் வெப்ப ஆற்றலாக மாறுதல்  
(B) புரோட்டான்கள் நியூட்ரான்களாக மாறுதல்  
(C) நிறை சக்தியாக மாறுதல் - ஜன்ஸனின் வாய்ப்பாட்டின் படி  
(D) இயந்திர சக்தி (Mechanical Energy) வெப்ப சக்தியாக (Heat Energy) மாறுதல்
17. ஒரு நல்ல மின்னாற்றியிலுள்ள இரும்பு உள்ளகம், அதிக உபயோகத்தால் வெப்பமடைகிறது. அதற்குக் காரணம்  
(A) சுழல் மின்னோட்டம் (B) ஜீல் விளைவு  
(C) பெல்டியர் விளைவு (D) தயக்க விளைவு
18. போஸ்ட் ஆயிஸ் பெட்டியின் மூலமாக அளக்க முடியாதது  
(A) காந்த சக்தி (B) மின்தடை  
(C) உள் மின்தடை (D) கால்வணோ மீட்டரின் மின்தடை
19. உயர் ஆற்றல் எலக்ட்ரான்கள் உற்பத்தியாவது  
(A) கண்ணுக்குப் புலனாகும் ஒளியிலிருந்து (B) புறஞ்சா ஒளிக்கத்திரிலிருந்து  
(C) எக்ஸ் கதிரிலிருந்து (D) காமாக் கதிர்களிலிருந்து
20. ஸ்பான் விதிப்படி ஒரு கரும்பொருள் உமிழும் மொத்த ஆற்றல் இதற்கு நேர் விகிதத்தில் இருக்கிறது  
(A) T (B)  $T^e$  (C)  $T^3$  (D)  $T^4$
21. மீட்டர் பாலத் தத்துவம் இதன் அடிப்படையில் அமைந்தது  
(A) நியூட்டனின் விதி (B) காஸ்விதி  
(C) வீட்ஸ்டோன் பாலம் (D) ஆம்பியரின் விதி
22. ஒரு திட்பொருள் நேரடியாக வாயு நிலைக்கு மாற்றப்படும் நிகழ்ச்சி  
(A) பதங்கமாதல் (B) திடநிலைக்கு மாற்றுதல்  
(C) ஆவியாக்குதல் (D) ஆவியாதல்
23. ஒலியை அளவிடும் அலகு

- (A) ஆம்பியர்                        (B) டெசிபல்                        (C) ஒளி ஆண்டு                        (D) பாஸ்கல்
24. இரு மின்னாட்டங்களுக்கு இடைப்பட்ட விசையானது கீழ்க்கண்டவற்றில் எதற்கு நேர்த் தகவில் உள்ளது?
- (A)  $r$                                         (B)  $r^{-1}$                                         (C)  $r^2$                                         (D)  $r^2$
25. ஒரு மெல்லிய ஸென்சின் குவியத் தொலைவு 25 செ.மீ ஆனால் அதன் திறன்
- (A) 4D                                        (B) 0.04D                                        (C) 0.4D                                        (D) 2.5 D
26. அழுத்தம் அதிகரிப்பதால் ஒரு திரவத்தின் கொதிநிலை
- (A) குறையும்                                (B) அதிகரிக்கும்
- (C) முதலில் அதிகரிக்கும் பிறகு குறையும்                                        (D) முதலில் குறைந்து பிறகு அதிகரிக்கும்
27. பின்வரும் அணுக்கரு வினையில் வெளிப்படும் Q-யின் மதிப்பு
- $$A(1.002 \text{ amu}) + B(1.005 \text{ amu}) \rightarrow C(1.001 \text{ amu}) + D(1.003 \text{ amu}) + Q$$
- (A) 2.793 MeV                                (B) 0.931 MeV                                (C) 0.310 MeV                                (D) 1.862 MeV
28. எரிபொருளின் புறக்கும் காலம்  $t_i$  என்பது
- (A)  $\frac{2u \sin\theta}{g}$                                         (B)  $\frac{u^2 \sin^2\theta}{2g}$                                         (C)  $\frac{u - \sin\theta}{g}$                                         (D)  $\frac{u^2 \sin^2\theta}{g}$
29. வளிமண்டலமில்லையெனில் ஆகாயத்தின் நிறம்
- (A) நீலம்                                        (B) வெள்ளை                                        (C) சிவப்பு                                        (D) கருப்பு
30. சூரியனில் ஆற்றல் எவ்வாறு உருவாகிறது?
- (A) அணுக்கரு பிளவு                                (B) அணுக்கரு இணைவு
- (C) வாயுக்கள் எரிவதால்                                (D) வைட்டிரஜன் உள்ளதால்
31. ஜீல் வெப்ப விதி என்பது
- (A)  $H = IR^2t$                                         (B)  $H = I^2 Rt^2$                                         (C)  $H = I^2 Rt$                                         (D)  $H = IRt^2$
32. பார்வையின் நீடிப்பு
- (A)  $\frac{1}{32}s$     (B)  $\frac{1}{24}s$     (C)  $\frac{1}{16}s$     (D)  $\frac{1}{8}s$
33. உருகுதலின் உள்ளுறை வெப்பத்தின் அலகு
- (A)  $JKg^{-1} K^{-1}$                                         (B)  $JKg^{-1}$     (C)  $JKgK^{-1}$     (D)  $JK^{-1}$
34. அணுக்கரு உலையில் கட்டுப்படுத்தப்படும் கழிகளாகப் பயன்படுத்தப்படுவது
- (A) காட்மியம்                                        (B) போரான்                                        (C) ஹைப்பியம்                                        (D) இவை அனைத்தும்
35. 20 மீ.வி.<sup>-1</sup> திசைவேகத்தில் செல்லும் 500 கிலோ கிராம் நிறை கொண்ட வண்டி 50 மீ ஆரம் கொண்ட வளைவான பாதையில் திரும்புவதற்கு தேவையான மையநோக்கு விசை
- (A) 4000 N    (B) 5000 N    (C) 200 N    (D) 1250 N

36.  $0.2\Omega$ ,  $0.4\Omega$  மற்றும்  $0.5\Omega$  மின்தடைகள் ஒரு இணைச்சுறுதில் இணைக்கப்பட்டால் விளைவும் மின்தடையின் மதிப்பு
- (A)  $\frac{19}{2}\Omega$       (B)  $\frac{2}{19}\Omega$       (C)  $1.1\Omega$       (D)  $\frac{1}{1.1}\Omega$
37. காமிராவில் நிலையான பொருளிற்கான ஒளித்தடுப்பானின் வேகம்
- (A)  $\frac{1}{30}s$       (B)  $\frac{1}{60}s$       (C)  $\frac{1}{125}s$       (D)  $\frac{1}{250}s$
38. நீர் பனிக்கட்டியாக உறையும் போது
- (A) வெப்பம் உட்கவரப்படும்      (B) வெப்பம் வெளியிடப்படும்
- (C) வெப்பநிலை உயரும்      (D) வெப்பநிலை குறையும்
39. அகச்சிவப்புக் கதிர்களின் அலைநீள நெடுக்கம்
- (A)  $10^7$  மீ முதல்  $7.8 \times 10^3$  மீ.வரை      (B)  $10^{-7}$  மீ முதல்  $7.8 \times 10^{-3}$  மீ.வரை
- (C)  $10^{-3}$  மீ முதல்  $7.8 \times 10^{-7}$  மீ.வரை      (D)  $10^3$  மீ முதல்  $7.8 \times 10^7$  மீ.வரை
40. மழைத் துளிகள் கோள் வடிவத்தை பெற காரணம்
- (A) ஈர்ப்பு விசை      (B) பறப்பு இழுவிசை
- (C) மைய விலக்கு விசை      (D) மைனோக்கு விசை
41. விண்மீன்களின் தொலைவு அளக்கப்படும் அலகு
- (A) ஓளி ஆண்டுகள்      (B) டெசிபல்      (C) கிலோ மீட்டர்      (D) மைல்
42. நிலைமாற்றம் ஏற்படும் பொழுது (உதாரணம்: திட நிலையில் இருந்து திரவ நிலை) திடப்பொருளின் வெப்பநிலை
- (A) உயர்கிறது      (B) குறைகிறது      (C) நிலைத்திருக்கிறது      (D) மாறுகிறது
43. ஒரு ஒலி அலையின் வீச்சு நிர்ணயிப்பது அதன்
- (A) அதிரவெண்ணை      (B) செறிவை      (C) கட்டத்தை      (D) அலைநீளத்தை
44. கண்ணின் கிட்டப் பார்வையை திருத்தப் பயன்படுவது
- (A) குழிலென்சு      (B) குவிலென்சு
- (C) சமதள குவிலென்சு      (D) சமதள குழிலென்சு
45. அணுக்களில் ஏற்படும் அணுக்கரு மாற்றங்களினால் கீழ்க்கண்டவற்றுள் எக்கதிர்கள் தோற்றுவிக்கப்படுகின்றன?
- (A) புற ஊதாக்கத்திர்கள்      (B) காமா கதிர்கள்
- (C) x - கதிர்கள்      (D) அகச்சிவப்பு கதிர்கள்
46. அணுவின் அணுக்கருவில் உள்ளது
- (A) நியூட்ரான் மற்றும் எலக்ட்ரான்      (B) புரோட்டான் மற்றும் எலக்ட்ரான்

- (C) புரோட்டான் மற்றும் நியூட்ரான்      (D) நியூட்ரான் மட்டும்
47. 3 கிலோ வாட் மின் அடுப்பு ஒன்று 6 மணிநேரம் பயன்படுத்தப்படும் பொழுது செலவாகும் மின்னாற்றலின் மதிப்பு
- (A) 2 அலகுகள்      (B) 18 அலகுகள்      (C) 0.5 அலகு      (D) 500 அலகுகள்
48. பின்வருவனவற்றுள் முதன்மை நிறுங்கள் யாவை?
- (A) சிவப்பு, பச்சை மற்றும் ஊதா      (B) நீலம், பச்சை மற்றும் மெஜங்தா
- (C) சிவப்பு, சியான் மற்றும் நீலம்      (D) சிவப்பு, பச்சை மற்றும் நீலம்
49. நீள விரிவெண் (a) மற்றும் பரும விரிவெண் (y) இவற்றிற்கிடையேயான தொடர்பு
- (A)  $a = 3Y$       (B)  $2Y = a$       (C)  $Y = 2a$       (D)  $Y = 3a$
50. கரைசலில் உள்ள வைரஸ்களை மிகைவேக மையவிலக்கி மூலம் செறிவுட்ட தேவையான வேகம்
- (A)  $5 \times 10^{-5}$  rpm      (B)  $5 \times 10^6$  rpm      (C)  $5 \times 10^5$  rpm      (D)  $5 \times 10^{-6}$  rpm
51. இதயம் செயல்படும் திறனை கண்டியப் பயன்படும் ரேடியோ ஜ்சோடோப்பு
- (A) I<sup>131</sup>      (B) Na<sup>24</sup>      (C) Fe<sup>59</sup>      (D) p<sup>32</sup>
52. டி.வி ஆண்டனா செய்யப்பயன்படுவது
- (A) அலுமினியம்      (B) தாமிரம்      (C) டின்      (D) துத்தநாகம்
53. கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களை கவனி:
- உறுதி (A) : கடல் நீரில் ஆற்றுறு நீரை விட துரிதமாக இருப்பு துருப்பிடிக்கும் காரணம் (R) : உப்புநீர் மின்கடத்தலுக்கு உதவுகிறது
- கீழே குறிப்பிட்டுள்ள குறியீடில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு
- (A) (A) மற்றும் (R) சரியானவை (A) க்கு சரியான விளக்கம் (R)
- (B) (A) மற்றும் (R) சரியானவை, (A) க்கு (R) சரியான விளக்கமல்ல.
- (C) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு
- (D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி
54. ஒரு படிகத்தின் (Crystal) அமைப்பைப் பற்றி தெரிந்து கொள்ள உபயோகப்படுத்தும் முறை
- (A) அகச்சிவப்பு நிறமாலையியல்
- (B) இராமன் நிறமாலையியல்
- (C) அணு வெளிவிடு (Atomic emission) நிறமாலையியல்
- (D) x- கதிர் விளிம்பு விளைவு (Diffraction)
55. முதன் முதலாக மின்காந்த அலைகளை அதிக தூரம் அனுப்பிய விஞ்ஞானி இவர்

- (A) ஜேம்ஸ் கிளார்க் மேக்ஸ்வெல்      (B) ஹைண்டிக் ஹென்ட்ஸ்  
 (C) தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்      (D) பேயர்ட்
56. வீட்டில் மின் இணைப்புகளில் மின்காப்பு உருகுஇழை (Fuse) இதுவாக பயன்படுத்தப் படுகிறது?  
 (A) மின் ஓட்டத்தை ஒழுங்குபடுத்துதல்      (B) பள் (Load)  
 (C) பாதுகாப்பு கருவி      (D) மின்னமுத்த குறைப்பு கருவி
57. ஹெக்ஸா டெசிமல் எண் தொகுப்பில் (Number System) அடிப்படை எண்  
 (A) 10      (B) 16      (C) 8      (D) 2
58. ஒரு அணுவின் ஆரம் (radius) இந்த அளவில் இருக்கும்  
 (A)  $10^{-12}$  மீ      (B)  $10^{-15}$  மீ      (C)  $10^{-16}$  மீ      (D)  $10^{-10}$  மீ
59. X- கதிர்களுக்கு ஒத்த ஆணால் அலைநீளம் குறைந்த மற்றொரு கதிர் எது? இது கதிரியக்க தனிமங்களால் வெளியிடப்படுகிறது. அது கீழுள்ளவற்றுள்  
 (A) α - கதிர்கள்      (B) β - கதிர்கள்      (C) γ - கதிர்கள்      (D) காஸ்மிக் கதிர்கள்
60. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடங்களில் எங்கு மின்சாரம் நீர்வீழ்ச்சியால் தயாரிக்கப்படுகிறது?  
 (A) நெய்வேலி      (B) எண்ணூர்      (C) தூத்துக்குடி      (D) மேட்டுர்
61. ஒரு LCR கற்றுடைப்பில் (Circuit) எது மின்சாரம் மின்னமுத்தத்தை விட கட்டத்தில் (Phase) முந்திச் செல்லச் செய்கிறது?  
 (A) L (மின்நிலைமாம்)      (B) C (மின் தேக்கி)  
 (C) R (மின் தடை)      (D) முன்றும் சேர்ந்தது
62. நீர் திவலை (Drop of Water) கோள் வடிவமாக இருக்கக் காரணம்  
 (A) பரப்பு இழுவிசை      (B) குறைந்த அழுத்தம்  
 (C) காற்றுத் தடை      (D) நீரின் பாகியல் தன்மை
63. மீட்யாலி அலைகளின் அதிரை எண்  
 (A) 20 kHz -க்கு அதிகம்      (B) 20,000 kHz -க்கு அதிகம்  
 (C) 20 kHz -க்கு குறைவு      (D) 2 kHz -க்கு குறைவு
64. கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களை கவனி:
- உறுதி (A) : விண்வெளியில் செலுத்தப்பட்ட ராக்கெட், பூமியிலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தைக் கடக்க அதிக உந்துவிசை தரவேண்டும்
- காரணம் (R) : பூமியிலிருந்து ஒரு குறிப்பிட்ட தூரத்தில், பூமியைச் சுற்றி வெற்றிட வளையம் இருக்கின்றது

கீழே குறிப்பிட்டுள்ள குறியீட்டில் சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு:

- (A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல  
 (B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்  
 (C) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு  
 (D) (A) தவறு, ஆனால் (R) சரி
65. பட்டியல் I ஜி, பட்டியல் II உடன் சரியாகப் பொருத்தி, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறியீடுகளைக் கொண்டு சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு:

பட்டியல் I

- (a) மின்சாரத்திற்கும் காந்தத்திற்கும் உள்ள தொடர்பு  
 (b) ஒளியின் வேகம்  
 (c) ரேடியோ அலைகள்  
 (d) அனுவின் அமைப்பு

குறியீடுகள்

	a	b	c	d
(A)	1	3	4	2
(B)	3	4	2	1
(C)	2	3	4	1
(D)	4	3	1	2

பட்டியல் II

1. நீல்ஸ் போர்  
 2. ஆம்பியர்  
 3. போகால்ட்  
 4. ஹெர்ட்ஸ்

66. எரிபொருள் கலன்கள் எதில் பயன்படுகிறது?

- (A) ஆகாய விமானம் (B) மின்சார ரயில்  
 (C) விண்வெளி ஓடம் (D) நீரமுழுக்கிக் கப்பல்

67. மின்காந்த அலைகளின் திசைவேகம்

- (A)  $3 \times 10^8$  மீ.வி $^{-1}$  (B) 330 மீ.வி $^{-1}$  (C)  $30 \times 10^8$  மீ.வி $^{-1}$  (D)  $3 \times 10^{-8}$  மீ.வி $^{-1}$

68. மழைத் துளிகள் கோள் வடிவத்தைப் பெறக் காரணம்

- (A) ஈர்ப்பு விசை (B) பறப்பு இழுவிசை  
 (C) மைய நோக்கு விசை (D) மைய விலக்கு விசை

69. திண்மக் கோணத்தின் அலகு

- (B) ரேடியன் (B) ஸ்டிரேடியன் (C) மீட்டர் (D) அலகு இல்லை

70. பதங்கமாதல் நிகழ்வுக்கு உட்படும் பொருள்

- (A) மெழுகு                          (B) பனிக்கட்டி                          (C) சர்க்கரை                          (D) அயோடின்
71. அறை வெப்பநிலையில் எது நீர்மமாக உள்ளது?
- (A) அயோடின்                          (B) புரோமின்                          (C) இன்வார்                          (D) டியூரலுமின்
72. எறிபொருளின் பாதை
- (A) நீள்வட்டம்                          (B) நேர்கோடு                          (C) பரவளையம்                          (D) வட்டம்
73. பொருளின் நிலைமைப் பண்பு
- (A) பரப்பைப் பொறுத்தது                          (B) பருமனைப் பொறுத்தது
- (C) நிறையைப் பொறுத்தது                          (D) திசைவேகத்தைப் பொறுத்தது
74. புற்றுநோய் சிகிச்சைக்கு பயன்படும் கதிரியக்க ஜோடோப்பு
- (A) கதிரியக்க கோபால்ட்                          (B) கதிரியக்க இரும்பு
- (C) கதிரியக்க அயோடின்                          (D) கதிரியக்க சோடியம்
75. எதிரொலி ஏற்பட இருக்க வேண்டிய மிகக் குறைந்த தூரம் (ஒலிப்பானுக்கும் - எதிரொலிப்பானுக்கும் இடையில்)
- (A) 5 மீ                          (B) 10 மீ                          (C) 17 மீ                          (D) 25 மீ
76. ஒலி செறிவிற்கான அலகு
- (A) பாரட்                          (B) டெசிபல்                          (C) ஓம்                          (D) பாஸ்கல்
77. நீரின் பருமன் குறைந்த அளவாயிருக்கும் வெப்பநிலை
- (A)  $0^{\circ}\text{C}$                           (B)  $23^{\circ}\text{C}$                           (C)  $4^{\circ}\text{C}$                           (D)  $100^{\circ}\text{C}$
78. ஒருவர் பரவல் செவ்வகத்தின் மூலம் ----- பெற்றுமுடியும்
- (A) அலைவெண் பலகோணம்                          (B) அலைவெண் வளைவரை
- (C) அலைவெண் பரவல்                          (D) மேற்கூறிய அனைத்தும்
79. பின்வரும் பலபடி சேர்மத்தில் சேர்மங்களில் எதில் மூலக்கூறு விசைகள் மிக வலிமையாக உள்ளன?
- (A) எலாஸ்டோமெர்கள்                          (B) இயற்கை இழைகள்
- (C) வெப்பத்தால் இளகும் பலபடிகள்                          (D) வெப்பத்தால் இறுகும் பலபடிகள்
80. ஒளியியல் பாதை வேறுபாடு  $\frac{\lambda}{2}$  க்குச் சமமான கட்ட வேறுபாடு
- (A)  $2\pi$                           (B)  $3\pi$                           (C)  $\pi$                           (D)  $\frac{\pi}{2}$
81. கடலின் ஆழத்தைக் காண உதவும் கருவி

- (A) ஸ்பெக்ட்ராமீட்டர்                              (B) ஸ்பெரோமீட்டர்  
(C) பாரோமீட்டர்                              (D) அம்மீட்டர்
82. டி.டி.எல் (TTL) என்பது  
(A) டிரான்ஸிலிஸ்டர் - டிரான்ஸிலிஸ்டா லாஜிக்  
(B) டிரான்ஸ்மிஷன் - டிரான்ஸ்மிஷன் லாஜிக்  
(C) டிரான்ஸ்மீஸ்டர் - டிரான்ஸ்மீஷன் லாஜிக்  
(D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை
83. கீழ்க்கண்ட வாக்கியங்களைக் கவனி:  
கூற்று (A) : நில அதிர்வு அலைகளைக் கொண்டு புவியின் உட்பகுதியை அறியலாம்  
காரணம் (R) : 'S' அலைகள் திடப்பொருள், திரவம் மற்றும் வாயுக்களில் ஊட்டுவும் ஆனால் 'P' அலைகள் திடப்பொருளில் மட்டும் ஊட்டுவிச் செல்லும்  
இவற்றுள்:  
(A) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கம்.  
(B) (A) மற்றும் (R) இரண்டும் சரி, மேலும் (R) என்பது (A) விற்கு சரியான விளக்கமல்ல.  
(C) (A) சரி, ஆனால் (R) தவறு  
(D) (A) தவறு ஆனால் (R) சரி
84. ஒரு கிராம சமான எடை உள்ள பொருளை, மின் தண்டின் மீது படியச் செய்ய தேவையான மின்சமை அளவு  
(A) ஒரு வினாடிக்கு ஒரு ஆம்பியா                              (B) ஒரு வினாடிக்கு 96,500 காலூம்  
(C) ஒரு மணிக்கு ஒரு ஆம்பியா                              (D) ஒரு மோல் எலக்ட்ரானின் மின்சமை
85. கிட்டப்பாரவைக்கு நாம் பயன்படுத்துவது  
(A) குழி வில்லை                                      (B) குவி வில்லை  
(C) கண்ணாடி தட்டு                                      (D) முப்பட்டகம்
86. ஒரு சுரங்கம் பூமியின் மீது மையம் வழியாக அடுத்த எதிர் பக்கம் வரை தோண்டப்படுகிறது. அதில் ஒரு கல்லைப் போட்டால் அது  
(A) சீரிசை இயக்கத்தில் இருக்கும்                              (B) எதிர்முனையில் வெளியே விழும்  
(C) மையத்தில் நின்றுவிடும்                                      (D) கொஞ்ச தூரத்தில் நின்று விடும்

87. எதிரெதிர் திசையில் பயணிக்கும் இரு ரயில்கள் ஒன்றையொன்று 20 வினாடிகளில் கடக்கின்றன. இரண்டு ரயில்களின் ஓவ்வொன்றின் நீளம் 300 மீட்டர் மற்றும் அவற்றுள் ஒரு ரயிலின் வேகம் 50 கி.மீ./மணி எனில் மற்ற ரயிலின் வேகம் யாது?
- (A) 27 கி.மீ. / மணி      (B) 72 கி.மீ. / மணி      (C) 58 கி.மீ. / மணி      (D) 50 கி.மீ. / மணி
88. மூலக்கூறுகள் அடர்வு சரிவு வாட்டத்திற்கு எதிராக இடப்பெயர்ச்சி செய்வது இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது
- (A) செயலிலா கடத்தல்      (B) செயல்மிகு கடத்தல்  
 (C) பரவுதல்      (D) சவ்வுடு பரவுதல்
89. ஒரு பொருளின் வேகம் இரட்டிப்பாகும் போது அதன் இயக்க ஆழ்றல்
- (A) இரட்டிப்பாகும்      (B) பாதியாகும்  
 (C) நான்கு மடங்காகும்      (D) நான்கில் ஒரு பங்காகும்
90. ஒரு பொருள் சீரான திசைவேத்தில் செல்லும் போது அதன் வேக வளாச்சி
- (A) இரட்டிப்பாகும்      (B) மூன்றுமடங்காகும்      (C) பூஜியம்      (D) மிக அதிகம்
91. கடன்மோவின் தத்துவத்தை கண்டறிந்தவர்
- (A) சர் ஹம்ப்ரி டேவி      (B) மைக்கேல் பாரடே  
 (C) ஆஸ்பர்ட் ஜன்ஸ்டைன்      (D) மாக்ஸ் பிளாங்க
92. மின் சாதனங்களுக்கு புலி இணைப்புத் தரப்படுவது
- (A) மின் கசிவைத் தடுக்க  
 (B) தடையற்ற மின்னோட்டத்திற்காக  
 (C) மின் குறுக்கு ஏற்படும் போது, மின்னோட்டம் கெடுதல் விளைவிக்காமல் பூமியை சென்றடைய  
 (D) மின் குறுக்கைத் தடுக்க.
93. பனிக்கட்டியுடன் சாதாரண உப்பு கலக்கப்படும் போது உருகுநிலை
- (A) குறையும்      (B) அதிகரிக்கும்  
 (C) மாறாது      (D) முதலில் குறைந்து பின்னர் அதிகரிக்கும்
94. துருப்பிடித்த பிறகு இரும்பின் எடை அதிகமாக இருக்கும், ஏனென்றால்
- (A) அதன் பருமன் விரிவடைவதால்  
 (B) துருவில் இரு மடங்கு இரும்பு அனுக்கள் இருப்பதால்  
 (C) கூடுதலான ஆக்சிஜன் இருப்பதால்

**(D) இரும்பு ஒடுக்கமடைகிறது**

95. ஒரு கால்வானா மீட்டரை அம்மீட்டராக மாற்ற இணைக்கப்படுவது
- (A) பக்க இணைப்பில் குறைந்த மின்தடை      (B) தொடர் இணைப்பில் குறைந்த மின்தடை
- (C) பக்க இணைப்பில் அதிக மின்தடை      (D) தொடர் இணைப்பில் அதிக மின்தடை
96. ஒளியின் திசைவேகம் C, போட்டானின் அதிர்வெண் r எனில், போட்டானின் உந்தம்
- (A)  $h \gamma c$       (B)  $h \gamma / c$       (C)  $\gamma / c$       (D)  $hc/\gamma$
97. ஒளி இழையின் வழியாக ஒளி பரவுதலின் அடிப்படை
- (A) விளிம்பு விளைவு      (B) ஒளி விலகல்
- (C) முழு அக எதிரொளிப்பு      (D) எதிரொளிப்பு
98. லேசர் அச்சுப் பொறியின் தீமை என்ன?
- (A) அழுத்து அச்சுப் பொறியைக் காட்டிலும் அமைதியாக செயல்படக் கூடியது
- (B) வெளியீட்டின் தரம் குறைவானது
- (C) மிகவும் மெதுவாக செயல்படக்கூடியது
- (D) இவற்றுள் எதுவுமில்லை
99. அனுக்கருவில் ஒத்த நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கைக்கூடியுள்ள அனுக்கருக்கள்
- (A) ஜோடோப்புகள்      (B) ஜோபார்      (C) ஜோமெர்கள்      (D) ஜோடோன்கள்
100. இரு குவியக் கண்ணாடியை உருவாக்கியவர்
- (A) கலிலியோ      (B) பெஞ்சமின் :பிராங்கின்
- (C) ஸ்நெல்      (D) அலெசாண்ட்ரோ வோல்டா